International Application No

T/EP2004/051378 🕡 A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 B41F31/15 B41F B41F7/26 B41F13/32 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 **B41F** F16D Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT Category ° Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages Relevant to claim No. Α DE 44 30 693 A1 (MAN ROLAND DRUCKMASCHINEN 1-14,23AG, 63075 OFFENBACH, DE) 7 March 1996 (1996-03-07) Α column 7, line 46 - column 9, line 21: 6 figures 29-34 WO 03/039872 A (KOENIG & BAUER 1-5, 7-14,23 AKTIENGESELLSCHAFT; MASUCH, BERND, KURT) 15 May 2003 (2003-05-15) page 8, line 12 - page 11, line 16; figures 3,6,7 page 11, lines 13,14 Α page 13, line 14 - line 19 page 17, line 18 - line 24 X Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex. Special categories of cited documents: *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the International "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such docu- O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means ments, such combination being obvious to a person skilled in the art. document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *&* document member of the same patent family Date of the actual completion of the international search Date of mailing of the international search report 13. 06. 25 May 2005

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2004)

Fax: (+31-70) 340-3016

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,

Name and mailing address of the ISA

D'Incecco, R

International Application No

T/EP2004/051378 4

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT							
Category °	Citation of document, with Indication, where appropriate, of the relevant passages	Retevant to claim No.					
A	WO 86/02319 A (MARCUM, CHARLES, L) 24 April 1986 (1986-04-24) page 3, line 15 - line 21 page 12, line 9 - line 30; figures 2,3 page 6, line 1 - line 20 page 13, line 4 - line 9; figures 3,5	1-5, 7-14,23 15,17,23					
А	DE 202 07 179 U1 (MAN ROLAND DRUCKMASCHINEN AG) 5 December 2002 (2002-12-05) page 10, lines 7-22; figure 1	1-5, 7-14,23					
Α	DE 101 57 243 A1 (MAN ROLAND DRUCKMASCHINEN AG) 5 June 2003 (2003-06-05) cited in the application paragraph '0009!; figure 1	6					
Α	DE 12 41 841 B (VEB DRUCKMASCHINENWERKE LEIPZIG) 8 June 1967 (1967-06-08) column 2, line 41 - column 3, line 16; figure 1	6					
А	DE 196 03 765 A1 (HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG, 69115 HEIDELBERG, DE) 7 August 1997 (1997-08-07) column 4, line 51 - column 5, line 12; figure 3	6					
X	EP 0 387 485 A (M.A.NROLAND DRUCKMASCHINEN AKTIENGESELLSCHAFT) 19 September 1990 (1990-09-19) abstract; claim 1; figures 1,2	15,17					
А	DE 83 13 742 U1 (VEB KOMBINAT POLYGRAPH "WERNER LAMBERZ" LEIPZIG, DDR 7050 LEIPZIG, DD) 28 December 1989 (1989-12-28) page 4, line 2 - page 5, line 13; figures 1-3	15–24					
A	DE 44 35 986 A1 (HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG, 69115 HEIDELBERG, DE) 11 April 1996 (1996-04-11) column 3, line 42 - column 4, line 8; figures 1,2	15-24					

International application No.

PCT/EP2004/051378

Box I	Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)					
This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:						
1.	Claims Nos.: because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:					
2.	Claims Nos.: because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:					
3.	Claims Nos.: because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).					
Box II	Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)					
This Int	ernational Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:					
	See supplemental sheet					
1. X	As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.					
2.	As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.					
3.	As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:					
4. Remar	No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.: The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.					
	X No protest accompanied the payment of additional search fees.					

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely:

1. Claims: 1-5, 7-14, 23

Drive motor can be displaced together with the oscillating roller that is displaceably mounted perpendicularly to the axis of rotation.

2. Claim: 6

Coupling means between the drive shaft and the body of the oscillating roller.

3. Claims: 15-22, 24

Relationship between the swivel axes of two swivellable rollers that are thrown into gear.

International Application No
T/EP2004/051378

Patent document cited in search report	Publication date		Patent family member(s)	Publication date
cited in search report	Publication date A1 07-03-1996	DE DE DE DE DE EPP EPP JP JP		Publication date 19-12-1996 19-12-1996 23-01-1997 18-09-1997 18-09-1997 18-09-1997 29-03-2001 09-08-2001 06-12-2001 15-05-2003 11-11-2004 11-11-2004 27-06-2001 12-09-2001 22-01-2003 05-01-2005 05-01-2005 06-03-1996 04-07-2000 02-04-1996 02-06-1999
	A 15-05-2003	US US US DE DE DE DE AT CN	2003066444 A1 6408748 B1 2004025724 A1 	02-06-1999 10-04-2003 25-06-2002 12-02-2004
·		CN CN CN WO WO WO DE EP EP	1494482 A 1494483 A 1541164 A 02076741 A1 02081219 A2 03016057 A1 03016058 A1 03039872 A1 03039873 A1 50201163 D1 1372962 A1 1412183 A1 1412184 A1	05-05-2004 05-05-2004 27-10-2004 03-10-2002 17-10-2002 27-02-2003 27-02-2003 15-05-2003 04-11-2004 02-01-2004 28-04-2004
		EP JP JP JP US US WO EP US	1441905 A1 1441907 A1 2004518567 T 2004520985 T 2005510376 T 2005510376 T 2004074406 A1 2005016397 A1 2005016399 A1 02076743 A1 1377457 A1 1459890 A2 2004139870 A1	04-08-2004 04-08-2004 24-06-2004 15-07-2004 21-04-2005 21-04-2004 27-01-2005 27-01-2005 03-10-2002 07-01-2004 22-09-2004 22-07-2004

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/051378

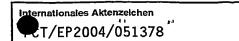
Patent document cited in search report			Publication date	ion Patent familiy member(s)			Publication date
WO	8602319	A	24-04-1986	EP JP WO US	0198885 61501765 8602319 4841855	T A1	29-10-1986 21-08-1986 24-04-1986 27-06-1989
DE	20207179	U1	05-12-2002	CA EP JP US	2428294 1361055 2003326677 2004000242	A2 A	07-11-2003 12-11-2003 19-11-2003 01-01-2004
DE	10157243	A1	05-06-2003	NOI	NE		
DE	1241841	В	08-06-1967	NONE			
DE	19603765	A1	07-08-1997	JP	9207319	A	12-08-1997
EP	0387485	A	19-09-1990	DE AT BR DE EP ES JP JP JP US	3908043 96088 9001153 59003109 0387485 2045572 1975426 2274544 7004932 5025724	T A D1 A2 T3 C A B	26-04-1990 15-11-1993 19-03-1991 25-11-1993 19-09-1990 16-01-1994 27-09-1995 08-11-1990 25-01-1995 25-06-1991
DE	8313742	U1	28-12-1989	DD DE FR SE SE US	210535 3316940 2527984 455395 8303104 4481882	A1 A1 B A	13-06-1984 08-12-1983 09-12-1983 11-07-1988 03-12-1983 13-11-1984
DE	4435986	A1	11-04-1996	GB JP US	2293794 8118591 5690029	Α	10-04-1996 14-05-1996 25-11-1997

aternationales Aktenzeichen CT/EP2004/051378

KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES PK 7 B41F31/15 B41F7/26 B41F13/32 Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 B41F F16D Recherchlerte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evti. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data, PAJ C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN Kategorie® Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile Betr. Anspruch Nr. Α DE 44 30 693 A1 (MAN ROLAND DRUCKMASCHINEN 1-14,23AG, 63075 OFFENBACH, DE) 7. März 1996 (1996-03-07) Spalte 7, Zeile 46 - Spalte 9, Zeile 21: Α 6 Abbildungen 29-34 WO 03/039872 A (KOENIG & BAUER Α AKTIENGESELLSCHAFT; MASUCH, BERND, KURT) 7-14,23 15. Mai 2003 (2003-05-15) Seite 8, Zeile 12 - Seite 11, Zeile 16; Abbildungen 3,6,7 Seite 11, Zeilen 13,14 Α 6 Seite 13, Zeile 14 - Zeile 19 Seite 17, Zeile 18 - Zeile 24 χ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu Siehe Anhang Patentfamilie Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Veröffentlichung, die den altgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist Erfindung zugrundellegenden Prinzips oder der ihr zugrundellegenden Theorie angegeben ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft er-scheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie kann nicht als auf erfinderischer Täligkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahellegend ist ausgeführt) O' Veröffentlichung, die sich auf eine m

ündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche Absendedatum des internationalen Recherchenberichts .1 3. 06. 2005 25. Mai 2005 Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Bevollmächtigter Bediensteter Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016 D'Incecco, R



C.(Fortsetz	ung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN	+C1/EF2004/051378
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommer	nden Teile Betr. Anspruch Nr.
Α	WO 86/02319 A (MARCUM, CHARLES, L) 24. April 1986 (1986-04-24) Seite 3, Zeile 15 - Zeile 21 Seite 12, Zeile 9 - Zeile 30; Abbildungen	1-5, 7-14,23
X	2,3 Seite 6, Zeile 1 - Zeile 20 Seite 13, Zeile 4 - Zeile 9; Abbildungen 3,5	15,17,23
A	DE 202 07 179 U1 (MAN ROLAND DRUCKMASCHINEN AG) 5. Dezember 2002 (2002-12-05) Seite 10, Zeilen 7-22; Abbildung 1	1-5, 7-14,23
A	DE 101 57 243 A1 (MAN ROLAND DRUCKMASCHINEN AG) 5. Juni 2003 (2003-06-05) in der Anmeldung erwähnt Absatz '0009!; Abbildung 1	6
Α	DE 12 41 841 B (VEB DRUCKMASCHINENWERKE LEIPZIG) 8. Juni 1967 (1967-06-08) Spalte 2, Zeile 41 - Spalte 3, Zeile 16; Abbildung 1	6
A	DE 196 03 765 A1 (HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG, 69115 HEIDELBERG, DE) 7. August 1997 (1997-08-07) Spalte 4, Zeile 51 - Spalte 5, Zeile 12; Abbildung 3	6
X	EP 0 387 485 A (M.A.NROLAND DRUCKMASCHINEN AKTIENGESELLSCHAFT) 19. September 1990 (1990-09-19) Zusammenfassung; Anspruch 1; Abbildungen 1,2	15,17
А	DE 83 13 742 U1 (VEB KOMBINAT POLYGRAPH "WERNER LAMBERZ" LEIPZIG, DDR 7050 LEIPZIG, DD) 28. Dezember 1989 (1989-12-28) Seite 4, Zeile 2 - Seite 5, Zeile 13; Abbildungen 1-3	15–24
A	DE 44 35 986 A1 (HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG, 69115 HEIDELBERG, DE) 11. April 1996 (1996-04-11) Spalte 3, Zeile 42 - Spalte 4, Zeile 8; Abbildungen 1,2	15-24

Internationales Aixtenzeichen PCT/EP2004/051378

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchlerbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)
Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:
1. Ansprüche Nr. well sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. Ansprüche Nr. well sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle Internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. Ansprüche Nr. weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.
Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkelt der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)
Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:
siehe Zusatzblatt
Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der Internationale Recher-chenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:
Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt. X Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-5,7-14,23

Antriebsmotor is gemeinsam mit der senkrecht zur Rotationsachse bewegbar gelagerten Changierwalze bewegbar

2. Anspruch: 6

Kopplungsmittel zwischen Antriebswelle und Körper der Changierwalze

3. Ansprüche: 15-22,24

Relation der Schwenkachsen zweier angestellter verschwenkbarer Walzen

transfer and the state of the s

Im Recherchenbericht		Datum der	<u> </u>	Mitglied(er) der	Datum der
angeführtes Patentdokument		Veröffentlichung		Patentfamilie	Veröffentlichung
DE 4430693	A1	07-03-1996	DE	9421890 U1	19-12-1996
			DE DE	9421891 U1 9421909 U1	19-12-1996 23-01-1997
			DE	9421909 U1 9422044 U1	18-09-1997
			DE	9422044 U1	18-09-1997
			DE	9422047 U1	18-09-1997
			DE	29522290 U1	29-03-2001
			DE	29522314 U1	09-08-2001
			DE	59509776 D1	06-12-2001
			DE	59510638 D1	15-05-2003
			DE	59510955 D1	11-11-2004
			DE	59510957 D1	11-11-2004
			EP	1110722 A1	27-06-2001
			EP	1132202 A1	12-09-2001
			EP	1277575 A1	22-01-2003
			EP	1493564 A1	05-01-2005
			EP	1493563 A2	05-01-2005
			EP	0699524 A2	06-03-1996
			JP	3059081 B2	04-07-2000
			JP	8085196 A 11147305 A	02-04-1996
			JP US	2003066444 A1	02-06-1999
			US	6408748 B1	10-04-2003 25-06-2002
			US	2004025724 A1	12-02-2004
WO 03039872	Α	15-05-2003	DE	10154837 A1	24-07-2003
			DE	10154838 A1	22-05-2003
			DE	10163961 A1	17-07-2003
			DE	10163962 A1	17-07-2003
			DE AT	10163963 A1 277762 T	07-08-2003
			CN	1487885 A	15-10-2004 07-04-2004
			CN	1494482 A	05-05-2004
			CN	1494483 A	05-05-2004
			CN	1541164 A	27-10-2004
			WO	02076741 A1	03-10-2002
			WO	02081219 A2	17-10-2002
			WO	03016057 A1	27-02-2003
			WO	03016058 A1	27-02-2003
			WO	03039872 A1	15-05-2003
			WO	03039873 A1	15-05-2003
			DE	50201163 D1	04-11-2004
			ΕP	1372962 A1	02-01-2004
			EP	1412183 A1	28-04-2004
			EP	1412184 A1	28-04-2004
			EP	1441905 A1	04-08-2004
			EP JP	1441907 A1 2004518567 T	04-08-2004 24-06-2004
			JP	2004518507 T	15-07-2004
			JP	2004520985 T	21-04-2005
			JP	2005510375 T	21-04-2005
			~ 1		
			US	2004074406 A1	22-04-200A
			US US	2004074406 A1 2005016397 A1	22-04-2004 27-01-2005
			US US US	2004074406 A1 2005016397 A1 2005016399 A1	27-01-2005
			US	2005016397 A1	27-01-2005 27-01-2005
			US US	2005016397 A1 2005016399 A1	27-01-2005
			US US WO	2005016397 A1 2005016399 A1 02076743 A1	27-01-2005 27-01-2005 03-10-2002

T/EP2004/051378

Im Recherchenbericht ngeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 8602319 A	24-04-1986	EP 0198885 A1 JP 61501765 T WO 8602319 A1 US 4841855 A	29-10-1986 21-08-1986 24-04-1986 27-06-1989
DE 20207179 U1	05-12-2002	CA 2428294 A1 EP 1361055 A2 JP 2003326677 A US 2004000242 A1	07-11-2003 12-11-2003 19-11-2003 01-01-2004
DE 10157243 A1	05-06-2003	KEINE	
DE 1241841 B	08-06-1967	KEINE	
DE 19603765 A1	07-08-1997	JP 9207319 A	12-08-1997
EP 0387485 A	19-09-1990	DE 3908043 C1 AT 96088 T BR 9001153 A DE 59003109 D1 EP 0387485 A2 ES 2045572 T3 JP 1975426 C JP 2274544 A JP 7004932 B US 5025724 A	26-04-1990 15-11-1993 19-03-1991 25-11-1993 19-09-1990 16-01-1994 27-09-1995 08-11-1990 25-01-1995 25-06-1991
DE 8313742 UI	28-12-1989	DD 210535 A3 DE 3316940 A1 FR 2527984 A1 SE 455395 B SE 8303104 A US 4481882 A	13-06-1984 08-12-1983 09-12-1983 11-07-1988 03-12-1983 13-11-1984
DE 4435986 A	11-04-1996	GB 2293794 A ,B JP 8118591 A US 5690029 A	10-04-1996 14-05-1996 25-11-1997